



«Prevención y apoyo: una web informativa sobre drogas»

«Info segura, drogas, riesgos y recursos en Uruguay»

Silvia Cánepa. Ciencias de la Computación

Rodrigo Gaspar. Ciencias Biológicas

Ficha técnica

Nivel educativo: 9.º (grupos 1, 2, 3, 4)

Institución: Liceo «Alberto Candéau». Paso Carrasco, Canelones

Clases: EBI 9.º

Unidades curriculares que integran el proyecto: Ciencias Biológicas y Ciencias de la Computación

Participantes: Estudiantes de 9.º

Autoría del relato de la experiencia: Rodrigo Gaspar y Silvia Canepa

Contacto: silviacanepa@gmail.com - miguel.gaspar@docente.ceibal.edu.uy

Resumen

«Info segura, drogas, riesgos y recursos en Uruguay» está diseñado con el fin explicar de forma clara y rigurosa qué son las sustancias psicoactivas, sus riesgos y los recursos oficiales disponibles en Uruguay. También sobre la prevención y apoyo: creando páginas web informativas sobre drogas, líneas de ayuda y servicios oficiales.

Buscando promover verificación de información, prevención y acceso a apoyo profesional, evitando estigmatización y dirigiendo a jóvenes, docentes y familias hacia información fiable. La presentación está pensada para un formato web y educativo, con lenguaje accesible y enfoque basado en evidencia.

En el desarrollo del proyecto, un equipo se propuso crear recursos: «Info segura, drogas, riesgos y recursos en Uruguay» - Prevención y apoyo: una web informativa sobre drogas. Un grupo de estudiantes de 9.º EBI planteó que había leído mitos sobre *drogas ligeras* en redes sociales. Esa intervención impulsó una discusión guiada sobre la distinción entre percepción y evidencia, y sobre la necesidad de fuentes oficiales, trabajadas con Biología.

En Ciencias de la Computación diseñaron páginas web sobre las drogas seleccionadas por cada equipo, ingresaron contenido, títulos textos, definiendo las partes principales de las páginas web y se agregaron enlaces a líneas de ayuda.

El resultado fue una experiencia de aprendizaje que mostró cómo un recurso informativo, respaldado por evidencia y presentado de forma accesible, puede fortalecer la confianza para buscar ayuda. El proceso de diseño incluyó crear páginas web en HTML estructuradas, con encabezados claros, navegación intuitiva y vínculos a recursos oficiales. Es una experiencia que ilustra la intersección entre teoría educativa y práctica técnica.

Introducción

La idea principal era crear y diseñar una página web con código HTML, en la que se informara sobre las drogas. Los estudiantes seleccionarían una de ellas para trabajar e informar sobre los efectos en la salud que pueda tener su adicción, y proporcionar apoyos y recursos como números de teléfono o enlaces a páginas de salud, propios de Uruguay.

En Ciencias de la Computación se tratarán los distintos aspectos relacionados a la programación en código HTML para la creación y diseño de una página web.

En Biología se trabajará sobre las drogas que se eligieron y su impacto en la salud, recursos y apoyos en Uruguay. Investigación y búsqueda en páginas web de confianza, entre las que se destacan Medlineplus, Clínica Barcelona (Universidad de Barcelona), Clínica Universidad de Navarra, OMS y OPS, National Institute of Drug Abuse (del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos, en español). A su vez se conseguirá información sobre la Junta Nacional de Drogas del Uruguay para extraer estadísticas relevantes al consumo de drogas. También se pueden incluir noticias relevantes (que deberán buscar los estudiantes).

Ciencias Biológicas - Prof. Rodrigo Gaspar

El proyecto incursionará sobre varios aspectos relacionados con las drogas y adicciones en aspectos generales, y en aspectos específicos de las drogas elegidas por los estudiantes.

Durante el proyecto se trabajarán aspectos teóricos de la Biología de forma intercalada con la información recolectada por los estudiantes.

En las distintas clases se presentará información sobre conceptos generales (adicción, drogas, tipos de drogas, efectos en el sistema nervioso, situación demográfica, entre otros aspectos) para ser utilizados en la creación de la página web. Si bien la droga elegida tiene sus particularidades, existen aspectos que engloban a todas las drogas y cuyo contenido es necesario aprender.

Deberán crear un documento de Google en Drive para cargar toda la información que tendrán que buscar/desarrollar en las clases o tareas durante el transcurso del proyecto.

Buscarán aspectos históricos del consumo de la droga elegida para tener un contexto de los primeros usos de estas drogas. Además, cómo se consume, para comprender los riesgos que suponen.

Se trabajarán también los aspectos neurológicos de las adicciones y los efectos que producen las drogas en el sistema nervioso central, principalmente en el cerebro. Comenzaremos viendo aspectos generales del funcionamiento del cerebro para luego profundizar en los efectos que producen las drogas en él. A su vez, se verán las

bases neurológicas de las adicciones a partir de comprender el funcionamiento del sistema límbico.

Se discutirán en clase los factores de riesgos a partir de transcripciones de entrevistas y/o de entrevistas en video, donde se profundizará cuáles fueron las condiciones económicas y familiares, entre otras, que llevaron al consumo.

Por último, se trabajarán las consecuencias sobre la salud y las vías de apoyo a personas que tienen consumo problemático de sustancias.

Ciencias de la Computación - Prof Silvia Canepa

Diseño y creación de una página web. Estructura de la página (archivo index.html, en Trinket), en formato digital y boceto en formato papel.

Secciones de la página web

- Breve introducción: sobre las drogas y formas de consumo, trabajadas en Biología (*formar equipos de dos o tres estudiantes*).
- Investigar los efectos en la salud: a corto y largo plazo, riesgos de adicción, señales de alarma.
- Repercusiones legales y sociales (*breve, para contexto educativo*).
- Recursos en Uruguay (*con hipervínculos*):
 - Teléfonos de ayuda y centros de atención.
 - Páginas oficiales de salud y prevención.
 - Prevención y búsqueda de ayuda: cómo buscar tratamiento, primeros pasos.
- A corto plazo: estimulación, euforia, aumento de energía, pupilas dilatadas, insomnio.
- A largo plazo: dependencia, problemas cardíacos, daño nasal o pulmonar (según forma de consumo), ansiedad, irritabilidad, trastornos del sueño.
- Riesgos: sobredosis, complicaciones cardiovasculares, infecciones si se comparte material de consumo.
- Apoyos en Uruguay
 - Llamadas y emergencias: 911 (urgencias).
 - Centro de Atención a la Drogodependencia (CAPS) en Uruguay: servicios de rehabilitación y apoyo comunitario.

- Ministerio de Salud Pública (MSP) – páginas de prevención y recursos.
- Red de Salud Uruguay: información sobre adicciones y ayuda.

Consignas

Usar enlaces que apunten a sitios oficiales del MSP y de la salud en Uruguay.

Incluir un aviso de sensibilidad: contenido educativo, sin glorificar el consumo.

Asegurar accesibilidad: textos claros, contraste adecuado, descripciones de enlaces.

Criterios de logro

Presentar información clara, organizada y confiable sobre la droga elegida.

Explicar los efectos en la salud física y mental.

Incluir recursos de apoyo específicos de Uruguay.

Página web bien estructurada y con diseño básico en HTML. Uso correcto de enlaces, listas y secciones.

Pensamiento crítico y responsable frente a problemáticas sociales.

Uso de herramientas digitales para la comunicación de información. Elaborar una página web sencilla en HTML con contenido informativo.

Trabajo autónomo y colaborativo en la investigación. Identificar los efectos de las drogas en la salud.

Reconocer instituciones de apoyo en Uruguay.

Competencias generales

Relacionamiento con los otros, comunicación, pensamiento crítico, creativo y científico.

Metas de aprendizaje

Comprender los riesgos del consumo problemático de drogas.

Desarrollar habilidades de búsqueda y selección de información confiable.

Aplicar conocimientos básicos de diseño web en HTML.

Fomentar la conciencia crítica sobre la salud y la prevención.

Evaluación

Se evaluarán las distintas entregas durante el proyecto. El producto final será evaluado y se realizará una presentación oral sobre la página creada o una prueba escrita de forma individual sobre los contenidos abordados en Biología utilizados para la creación de la página.

Se utilizarán rúbricas para evaluar el producto final, al igual que el oral.

Se realizará una autoevaluación sobre la dinámica utilizada en el proyecto, entre otros aspectos.

Testimonios

El trabajo realizado por los estudiantes constituye una excelente integración de los saberes adquiridos en Ciencias de la Computación con una temática de gran relevancia social como lo es la prevención del consumo de drogas. La creación de una página web informativa no sólo les permitió aplicar sus conocimientos de HTML y diseño web, sino también desarrollar un sentido de responsabilidad social, brindando recursos de apoyo reales en Uruguay. Valoro especialmente la forma en que lograron combinar la con la concientización, ofreciendo una herramienta clara, accesible y útil para la comunidad en general.

Docente Silvia Cánepa, Ciencias de la Computación

El trabajo colaborativo permite darles a los contenidos del programa otra dimensión que trasciende a la unidad curricular. Se convierte en un trabajo que pone el conocimiento en conexión con otras unidades curriculares, permitiendo un aprendizaje holístico y con propósito. Dadas las características del proyecto, se fomenta la autonomía de los estudiantes, lo que conlleva necesariamente una responsabilidad de ellos, algo que trasciende los contenidos del programa. El proyecto, además de trabajar y profundizar en los contenidos del programa tiene una finalidad práctica, una finalidad que está situada en la vida cotidiana: brindar información y vías de apoyo a la ciudadanía.

Docente Rodrigo Gaspar, Ciencias Biológicas

Testimonios de los participantes, estudiantes de 9.º

Testimonio 1

Desarrollo de la actividad

Elegimos investigar el opio, porque aunque no es de las drogas más comunes en Uruguay, tiene una gran relevancia histórica y médica. También porque es la base de otras sustancias adictivas como la morfina y la heroína, y queríamos entender sus efectos y riesgos. En Uruguay existen recursos como la Junta Nacional de Drogas, el Portal Amarillo, los Centros de Salud Mental de ASSE y líneas telefónicas de ayuda gratuita y anónima. También hay organizaciones como Alcohólicos Anónimos y Narcóticos Anónimos, que trabajan con personas con problemas relacionados al consumo de opioides y otras sustancias.

Puede ayudar a que otros comprendan mejor qué es el opio, cuáles son sus riesgos y cómo puede afectar la salud. Además, permite que las personas conozcan los lugares de apoyo disponibles en Uruguay en caso de necesitar ayuda.

Parte técnica (Ciencias de la Computación)

Lo más fácil fue recopilar información y decidir la estructura general de la página web. Lo más desafiante fue organizar los datos científicos de forma clara, comprensible y atractiva para que cualquier persona pudiera entenderlos.

Aprendimos que es importante dividir el contenido en secciones claras, usar títulos descriptivos y complementar con imágenes o gráficos que faciliten la comprensión. Además, que no debe haber exceso de texto para mantener la atención del usuario.

Para mejorar nuestra página agregaremos recursos interactivos, como un mapa con centros de ayuda en Uruguay o un apartado de preguntas frecuentes. También sería útil incluir videos educativos sobre los efectos del opio y testimonios de personas en rehabilitación.

Integración de saberes (Ciencias Biología - Ciencias de la Computación)

Biología nos permitió comprender qué es el opio, cómo actúa en el sistema nervioso y cuáles son sus efectos en la salud. Computación, por su parte, nos ayudó a transformar esa información en una página web clara y accesible, uniendo el conocimiento científico con la difusión digital.

La tecnología puede ayudar a prevenir y concientizar sobre las adicciones, porque permite llegar a un público muy amplio mediante páginas web, aplicaciones, videos y redes sociales. De esta manera se puede difundir información confiable, prevenir el consumo y acercar recursos de apoyo a quienes lo necesiten.

Testimonio 2

Desarrollo de la actividad

Elegimos la droga LSD porque nos dio mucha curiosidad, ya que nunca la habíamos escuchado respecto a otras drogas que sí conocíamos. Encontramos que en nuestro país varios lugares brindan tratamientos de internación o ambulatorios para personas con consumo problemático de drogas.

Esta información es importante, ya que muchas veces las personas que están pasando por una adicción. Al compartir los recursos disponibles se facilita el acceso y se crea la conciencia de que no están solos, ya que hay apoyos profesionales y gratuitos.

Parte técnica (Ciencias de la Computación)

Lo más fácil sería elegir los colores, las imágenes y la información del tema. Sin embargo, lo que costaría es cómo estructurar el contenido en secciones adecuadas.

Aprendimos que la información tiene que estar presentada correctamente ordenada, con títulos, subtítulos, contenido, pie de página y, para que se pueda entender mejor el tema, también elegir imágenes o gráficos que se complementen con la temática.

Si pudiera mejorar la página le agregaría un foro para que las personas que la vieran pudieran hacer preguntas.

Integración de saberes (Biología - Ciencias de la Computación)

Nos conectamos en Biología porque estudiamos cómo las drogas afectan al cuerpo, sus consecuencias en la salud y la importancia de la prevención de la droga. Y desde la Ciencias de la Computación aplicamos herramientas digitales para organizar mejor la información y presentarla en una página web, y así entender de una forma más clara y más accesible.

A través de las páginas web, redes sociales y aplicaciones se puede difundir la información y llegar a más personas. Nos ayuda a visibilizar los recursos que hay.

Cierre y seguimiento

Invitación a visitar las páginas web y a conversar con un profesional si necesitan apoyo.

Recoger retroalimentación breve (qué información fue útil, qué falta).

Testimonio - Reflexión personal de los participantes

1. Reflexión personal

Lo que más nos gustó fue poder investigar un tema complejo y relevante como el opio, y tener la oportunidad de presentarlo de una forma creativa y accesible a través de la ciencia de la computación.

Aprendimos a nivel personal que el opio tiene un gran impacto histórico y que, aunque se originó como un recurso medicinal, su consumo problemático puede generar una fuerte dependencia y graves consecuencias en la salud.

Este tipo de actividades nos prepara para enfrentar problemas reales de la sociedad porque nos obliga a investigar en profundidad, reflexionar y comunicar un tema social importante. Además, nos enseña que la tecnología puede ser una herramienta real para ayudar a combatir problemas como las adicciones.

2. Reflexión personal

Aprendimos que existían varios tipos de ayuda para las personas con adicciones, y también el mecanismo de diseño y creación de las páginas web programadas en HTML. Este tipo de actividades nos enseña a investigar, analizar información confiable y luego comunicarla en forma clara a otras personas.

Imágenes del trabajo realizado en Ciencias de la Computación



Bibliografía

CAPS: [Centros de Atención a la Drogodependencia](#)

[Clínica Universidad de Navarra](#)

[Las 4P del Aprendizaje Creativo](#). Infografía circular con los cuatro conceptos: proyectos, pasión, pares y juego. Con Mitchel Resnick

[Manual de Desarrollo Web](#)

[Medlineplus, Clínica Barcelona](#)

[Ministerio de Salud Pública](#): Prevención de consumo de sustancias

[Ministerio de Salud Pública](#): Salud Mental y Adicciones.

OPS, National Institute of Drug Abuse (del [Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos](#), en español)

[Organización Mundial de la Salud](#)

Anexo

Rúbrica de evaluación

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Básico (2)	Insuficiente (1)
Contenido	Información clara, completa, confiable y específica de Uruguay	Información correcta y bastante completa	Información incompleta o poco detallada	Información confusa, escasa o incorrecta
Estructura HTML	Uso correcto de secciones, títulos, listas, enlaces y estilo.	Uso de la mayoría de las etiquetas de forma correcta	Uso limitado de etiquetas, con errores menores	Mal uso del HTML o sin estructura
Presentación y diseño	Diseño limpio, atractivo y legible	Diseño simple pero funcional	Presentación básica sin cuidado estético	Difícil de leer o desorganizado
Recursos de apoyo (Uruguay)	Incluye múltiples vías confiables (teléfonos y enlaces).	Incluye al menos dos recursos confiables	Incluye un recurso, pero incompleto	No incluye recursos confiables
Redacción y ortografía	Texto claro, sin errores	Texto entendible con pocos errores	Varios errores que afectan la comprensión	Errores graves que dificultan la lectura